

正中神経反回枝の単独損傷の1例

札幌第一病院 整形外科 青 木 光 広
佐々木整形外科 佐々木 敏 之

Key words : Recurrent branch (反回枝)

Median nerve (正中神経)

Injury (損傷)

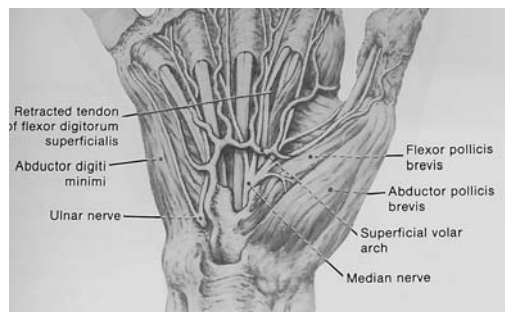
要旨：50歳，男性．ゴミの収集業者の左正中神経反回枝 (recurrent branch) 損傷例を経験した．左母指球部の刺し傷による運動枝の単独不全損傷である．神経剥離により麻痺は改善し復職した．母指球筋に分布する正中神経反回枝の走行に沿った神経損傷が確認された．

はじめに

母指球筋を支配する運動神経は，手根管遠位部より正中神経から分岐した反回枝 (recurrent branch) と呼ばれている．反回枝は横手根靱帯の遠位部で正中神経の橈側より分岐して母指球筋に至る．その際に，初めに深層の短母指外転筋に枝を出し，次に母指対立筋，最後に短母指屈筋へ枝分かれする (図-1)¹⁾．今回我々は，手掌の小さい刺し傷による正中神経運動枝の単独損傷の1例を経験したので，病態の考察を加えて報告する．

症 例

症例は50歳，男性，右利き．ゴミの収集業者である．平成19年10月，ゴミの収集作業中にゴミの中に手伸ばした際に，突き出ている鉄板の角が，厚いゴム手袋を貫いて左の手掌橈側に刺さり受傷した (労災事故)．近隣の整形外科医療機関を受診して，左母指球の遠位部第一指間にある1.5cmの創の洗浄と縫合を受けた (図-2)．受傷時に手指の知覚障害を認めなかった．10日後に抜糸を受けた際に，左母指の自動外転動作が出来ないことが明らかとなった．主訴は，左母指の外転障害である．受傷2ヵ月の医学的所見では，左母指球の部分的萎縮を認め，



反回枝は横手根靱帯の遠位部で正中神経の橈側より分岐して母指球筋に至る．その際に，初めに深層の短母指外転筋に枝を出し，次に母指対立筋，最後に短母指屈筋へ枝分かれする．

図-1 正中神経反回枝の走行



左母指球の遠位部第一指間にある1.5cmの創痕痕

図-2

弱い母指の対立(徒手筋力3)は可能であるが、母指の外転は徒手筋力が0であった(図-3)。

手術所見

受傷後2.5ヵ月で母指球皮線に沿った手術展開を行なった。横手根靭帯の遠位部を母指球筋に沿って展開すると、正中神経の橈側より1本の反回枝が母指球筋に伸び、短母指外転筋の直上で同筋を支配する神経に偽神経腫を形成しており、さらにその末梢は連続して母指対立筋に至っていた。筋断裂による筋内の癒着を認めなかった(図-4)。長母指屈筋腱には損傷を認めなかった。偽性神経腫周囲の反回神経の癒着を剥離して創を閉鎖した。

術後経過

手術後1.5ヵ月で左母指掌側外転が30度可能となり、2ヵ月で復職した。術後6ヵ月で自動掌側外転45度となり、母指球の萎縮は軽度残存した。術後10ヵ月で後遺障害の認定無く労災を終了した。



手術前の、左母指の弱い対立(徒手筋力3と、母指の外転不能所見)

図-3

考 察

母指球筋の配置は、最も橈側に母指対立筋があり、その尺側に短母指外転筋があり、その尺側深層に短母指屈筋が走行する¹⁾。我々の経験した症例は、正中神経より分かれた反回枝が短母指外転筋の直上で偽性神経腫を形成しており、その遠位枝が母指対立筋に連続していた。筋電図は実施していないが、母指の対立が僅かに可能で、外転が傷害されていた理学所見を考慮すると、神経損傷は反回枝のうち短母指外転筋枝が主に損傷されたことが推定される。神経剥離の後、6ヵ月で母指の外転運動が改善した理由は、偽性神経腫より運動神経の枝が再生し、接近して存在するモーターポイントまで伸びて短母指外転筋を再支配したか、神経腫でブロックされていた伝導性が回復して短母指外転筋を作動させたかのいずれかと考えられる。つまり反回枝の **neurotomesis** と **axonotomesis** の混在した損傷と推定される。短母指外転筋への運動枝の断裂端を手術中に確認していないため、正確な点はわからない。また、本症例に対して手術を行わず経過を観察するという選択肢もあったが、保存治療により自然回復を認めた可能性は否定できない。本症例は正中神経反回枝の単独不全麻痺と考えられる症例であり、受傷機転と回復状況に特徴があった。



1本の正中神経反回枝が母指球筋に伸び、母指外転筋の直上で同筋を支配する神経に偽神経腫を形成しており、さらにその末梢は連続して母指対立筋に至る。

図-4

文 献

- 1) Spinner EB. Kaplan's Functional Anatomy and Surgical Anatomy of the Hand. Lippincott Williams & Wilkins, 1984 ; 3rd ed : PP 226 .

ほっと ぷらざ

「指の呼び方」

皆さんは、指をどのように呼んでいるでしょうか。第1指，第2指…，第5指，あるいは母指，示指，中指，環指，小指。他科からの紹介では第1指，第2指…がよく見られますが，整形外科学用語集，手の外科学用語集では母指，示指，中指，環指，小指で載っています。また，成書では，多指症や合指症で紛らわしいため，第1指，第2指…は使うべきではないとされています。普段の診察では，患者さんとのやり取りで間違えなければどちらを使ってもいいでしょうが，学会発表や，診断書では推奨用語を使うべきでしょう。ちなみに，英語では，母指は **thumb**，示指から小指は **finger** で，正常手は 1 **thumb** 4 **finger** です。5 **finger** は対立できる母指がない先天奇形をさします。

また，長距離の転勤がなければあまり気づかないことですが，PIP を第一関節，DIP を第二関節と呼ぶ地域と，DIP を第一関節，PIP を第二関節，MP を第三関節と呼ぶ地域があります。第一関節，第二関節は全国共通用語ではありません。身障の手引書では PIP を第一指骨間関節と呼んでいます。これも専門家としては注意を要する用語でしょう。

足では，第1趾，第2趾，第3趾…です。

市立函館病院 整形外科 中 島 菊 雄